

SURFACTANT COMPOSITION

Av8

Patent number: JP2000345190
Publication date: 2000-12-12
Inventor: KANDA KENTARO; KAMIYANAGI KAORU
Applicant: ASAHI CHEMICAL IND
Classification:
- **international:** C11D1/10; A61K7/00; A61K7/075; B01F17/16;
B01F17/28; C11D1/18
- **european:**
Application number: JP19990157370 19990604
Priority number(s): JP19990157370 19990604

Report a data error here**Abstract of JP2000345190**

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a surfactant composition affording not too dry feed but moderate dampish feed after used, having a touch close to an N-acylamino acid monotriethanolamine salt. **SOLUTION:** This surfactant composition comprises (a) an N-acylamino acid component and (b) amine component(s) as the countercation(s) to the component (a), namely, at least one kind of compound selected from the group consisting of N,N-bis(2-hydroxypropyl)amine, N,N,N-tris(2-hydroxypropyl)amine, N-(2-hydroxyethyl)-N-(2-hydroxypropyl)amine, N-(2-hydroxyethyl)-N-(2-hydroxybutyl)amine, N-(2-hydroxybutyl)-N-(3-hydroxy-2-methylpropyl)amine, N-(2-hydroxypropyl)-N-(butyl)amine, N-(2-hydroxypropyl)-N-(2-hydroxybutyl)amine, N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylenediamine, N,N-bis(1-hydroxypropyl) amine, and 2,2-bis(hydroxymethyl)-2,2,2,-nitrilotriethanol.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTC)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-345190

(P2000-345190A)

(43)公開日 平成12年12月12日 (2000.12.12)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	コード(参考)
C 11 D 1/10		C 11 D 1/10	4 C 0 8 3
A 61 K 7/00		A 61 K 7/00	C 4 D 0 7 7
	7/075		4 H 0 0 3
B 01 F 17/16		B 01 F 17/16	
17/28		17/28	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L (全 8 頁) 最終頁に統ぐ

(21)出願番号 特願平11-157370

(22)出願日 平成11年6月4日 (1999.6.4)

(71)出願人 000000033

旭化成工業株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

(72)発明者 神田 健太郎

静岡県富士市駒島2番地の1 旭化成工業
株式会社内

(72)発明者 上柳 薫

静岡県富士市駒島2番地の1 旭化成工業
株式会社内

(74)代理人 100068238

弁理士 清水 猛 (外3名)

最終頁に統ぐ

(54)【発明の名称】 界面活性剤組成物

(57)【要約】

組成物。

【課題】 使用時にサッパリしすぎず、適度なしっとり感を有し、N-アシルアミノ酸モノトリエタノールアミン塩に近い感触を有する界面活性剤を提供する。

【解決手段】 (a) N-アシルアミノ酸成分と、(b)前記成分(a)の対カチオンとしてのアミン成分としてN, N-ビス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N, N, N-トリス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシブチル)-N-(3-ヒドロキシ-2-メチルプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(ブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(2-ヒドロキシブチル)アミン、N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン、N, N-ビス(1-ヒドロキシプロピル)アミン、および2, 2-ビス(ヒドロキシメチル)-2, 2, 2-ニトリロトリエタノール、よりなる群から選ばれる少なくとも1種とからなる界面活性剤

【特許請求の範囲】

〔請求項1〕 (a) N-アシルアミノ酸成分と、
 (b) 前記成分(a)の対カチオンとしてのアミン成分
 としてN, N-ビス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N, N, N-トリス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシブチル)-N-(3-ヒドロキシ-2-メチルプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(ブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(2-ヒドロキシブチル)アミン、N, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン、N, N-ビス(1-ヒドロキシプロピル)アミン、および2, 2-ビス(ヒドロキシメチル)-2, 2, 2-ニトリロトリエタノール、よりなる群から選ばれる少なくとも1種とからなることを特徴とする界面活性剤組成物。

【請求項2】 前記請求項1に記載の組成物を含有することを特徴とする香粧品。

【請求項3】 (a) 成分のカルボキシル基と (b) 成分のアミノ基の当量比が $\text{COO}/\text{N} = 0.3 \sim 2.0$ であることを特徴とする請求項1に記載の界面活性剤組成物。

【請求項4】 前記成分(a)がN-アシル-L-グルタミン酸であることを特徴とする請求項1に記載の界面活性剤組成物。

【請求項5】 前記成分(a)がN-アシル-L-グルタミン酸であり、前記成分(b)がN, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロビル)エチレンジアミンであり、かつ、(a)成分のカルボキシル基と(b)成分のアミノ基の当量比がCOO/N=0.3~2.0である請求項1または2に記載の界面活性剤組成物。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、使用感の改善された界面活性剤組成物に関する。

[0002]

【従来の技術】香粧品用途の界面活性剤組成物としてN-アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミン塩が用いられてきたが、種々の理由によりトリエタノールアミンの代替品が求められてきた。また、この目的でナトリウム、カリウムなどの金属塩を用いる方法も知られているが、使用感がさっぱりとしすぎるためにトリエタノールアミン塩の代替とするには不十分であった。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】本発明は、使用時にサッパリしきすぎず、適度なしっとり感を有し、N-アシルアミノ酸モノトリエタノールアミン塩に近い感触を有す

る界面活性剤を提供することを課題とする。

[0 0 0 4]

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、N-アシルアミノ酸と、N, N-ビス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N, N, N-トリス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシブチル)-N-(3-ヒドロキシ-2-メチルプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(ブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(2-ヒドロキシブチル)アミン、N, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン、N, N-ビス(1-ヒドロキシプロピル)アミン、および2, 2-ニトリロトリエタノール、よりなる群から選ばれる少なくとも1種との塩がN-アシルアミノ酸モノトリエタノールアミン塩に最も近い感触を有することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】すなわち、本発明は、N-アシルアミノ酸と、N, N-ビス(2-ヒドロキシプロビル)アミン、N, N, N-トリス(2-ヒドロキシプロビル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロビル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロビル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロビル)-N-(3-ヒドロキシ-2-メチルプロビル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロビル)-N-(ブチル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロビル)-N-(2-ヒドロキシプロビル)アミン、N, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロビル)エチレンジアミン、N, N-ビス(1-ヒドロキシプロビル)アミン、および2, 2-ビス(ヒドロキシメチル)-2, 2, 2-ニトリロトリエタノール、よりなる群から選ばれる少なくとも1種との塩であることを特徴とする界面活性剤組成物に関するものである。

【0006】本発明の一方の必須成分であるN-アシルアミノ酸は現在広く知られており、天然および合成の、アミノ基およびカルボキシル基を同一分子内に各々1個以上含む物質であるアミノ酸のアミノ基に、アミド結合により炭素数8ないし22のアシル基が結合した構造を有するものである。より具体的にはN-アシルグルタミン酸、N-アシルアスパラギン酸、N-アシル- β -アラニン、N-アシル-N-メチル- β -アラニン、N-アシルメチルタウリン、N-アシルサルコシンなどであり、これらの物質の製造方法は公知である。なかでも、N-アシル-L-グルタミン酸は使用感が良く好んで使用されている。

〔0007〕また、従来これらの物質は界面活性剤として使用するにあたり、対イオンとしてナトリウム、カリウム

ウム、リチウム、マグネシウム、アンモニアなどの無機イオン、もしくはモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、2-アミノ-2-メチルプロパノール、2-アミノ-2-メチルプロパンジオール、2-アミノ-2-ヒドロキシメチルプロパンジオール、アルギニン、リジン、ヒスチジンなどの有機イオンとの塩とすることが通常であった。なかでもトリエタノールアミン塩は作業性が良く工業原料として適していることは言うまでもなく、そのしっとりとした使用感により香粧品用途の界面活性剤として好まれてきた。

【0008】しかし、近年種々の事情により、トリエタノールアミンの代替品が求められるようになってきた。このため、トリエタノールアミンの代替として、上記に列挙した各種カチオンを用いることが検討されてきたが、作業性、コストなどの条件を満たすものは存在しても、使用感がN-アシルアミノ酸トリエタノールアミン塩と著しく相違するために、トリエタノールアミンの代替として使用者の満足を得るものは見出されなかった。

【0009】そこで、本発明者らは、鋭意検討の結果、N, N-ビス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N, N, N-トリス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシエチル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N-(2-ヒドロキシプロピル)-N-(2-ヒドロキシプロピル)アミン、N, N-ビス(1-ヒドロキシプロピル)アミン、および2, 2-ビス(ヒドロキシメチル)-2, 2-ニトリロトリエタノール、よりなる群から選ばれる少なくとも1種のアミンをN-アシルアミノ酸の対イオンとして用いることにより、N-アシルアミノ酸トリエタノールアミン塩と使用感の良く似た組成物を得ることができることを見出した。

【0010】また、これらの物質を用いてN-アシルアミノ酸を中和するにあたり、N-アシルアミノ酸に含まれるカルボキシル基とアミンに含まれるアミノ基との当量比率は、COO/N=0.3~2.0であることが好ましい。同比率が0.3未満である場合には、界面活性剤として十分な性能を得ることができないばかりでなく、溶解度が低いために安定な製剤を得ることができない。また、同比率が2.0を越える場合には、添加量に相応する性能の向上が望めないばかりでなく、むしろ泡立ちや表面張力などの界面活性剤としての機能を阻害する。

【0011】本発明の界面活性剤組成物は、主として香粧品用途に使用されるが、その他の家庭用界面活性剤、研究用界面活性剤、および工業用界面活性剤として有用

であり、シャンプー、リンス、ボディソープ、ハンドソープ、クレンジングフォーム、固体石鹼、透明石鹼などの清浄用化粧品、コールドクリーム、バニシングクリームなどの基礎化粧品、ヘアクリーム、ヘアフォームなどの毛髪用化粧品、バブルバスなどの入浴剤、その他乳化剤、乳化重合剤、油田用化学薬品、表面洗浄剤、洗濯用洗浄剤、食器用洗浄剤、紙加工・石膏ボード等の成型用として使用することができる。また、用いるN-アシルアミノ酸とアミンの組み合わせは、N-アシルグルタミン酸とN, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミンの組み合わせが、N-アシルグルタミン酸モノトリエタノールアミン塩との感触の類似性から最も好適である。

【0012】さらに、本発明の海面活性組成物は、通常化粧料に用いられる他の成分と適宜に併用することができる。例えば、炭酸カルシウム、タルク、マイカ、カオリノン、ラウロイルリジン、二酸化チタン、二酸化亜鉛等の粉末成分；ホホバ油、マカデミアナッツ油、アボガド油、月見草油、ミンク油、ナタネ油、ヒマシ油、ヒマワリ油、トモロコシ油、カカオ油、ヤシ油、コメヌカ油、オリーブ油、アーモンド油、ごま油、サフラワー油、大豆油、椿油、バージック油、ヒマシ油、ミンク油、綿実油、モクロウ、バーム油、バーム核油、卵黄油、ラノリン、スクワレン等の天然動植物油脂類、合成トリグリセライド；スクワラン、流動パラフィン、ワセリン、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、インパラフィン等の炭化水素類；

【0013】カルナバワロウ、パラフィンワックス、鯨ロウ、ミツロウ、キヤンデリラワックス、ラノリン等のワックス類；セタノール、ステアリルアルコール、ラウリルアルコール、セトステアリルアルコール、オレイルアルコール、ベヘニルアルコール、ラノリンアルコール、水添ラノリンアルコール、ヘキシルデカノール、オクチルドデカノール等の高級アルコール類；ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノレン酸、リノール酸、オキシステアリン酸、ウンデシレン酸、ラノリン脂肪酸、硬質ラノリン脂肪酸、軟質ラノリン脂肪酸等の高級脂肪酸類；

【0014】コレステリル-オクチルドデシル-ベヘニル等のコレステロールおよびその誘導体；イソプロピルミリスチン酸、イソプロピルバルミチン酸、イソプロピルステアリン酸、2エチルヘキサン酸グリセロール、ブチルステアリン酸、リノール酸エチル等のエステル類；ジエチレングリコールモノプロピレンエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンペニタエリトリールエーテル、ポリオキシプロピレンブチルエーテル等の極性オイル；

【0015】その他、メチルフェニルポリシロキサン、メチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロ

キサン、デカメチルシクロベンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、メチルシクロボリシロキサン、オクタメチルトリシロキサン、デカメチルテトラシロキサン、ポリオキシエチレン・メチルボリシロキサン共重合体、ポリオキシプロピレン・メチルボリシロキサン共重合体、ポリ(オキシエチレン・オキシプロピレン)メチルボリシロキサン共重合体、メチルハイドロジエンボリシロキサン、テトラヒドロテトラメチルシクロテトラシロキサン、ステアロキシメチルボリシロキサン、セトキシメチルボリシロキサン、メチルボリシロキサンエマルジョン、高重合メチルボリシロキサン(1)および(2)、トリメチルシロキシケイ酸、架橋型メチルボリシロキサン、架橋型メチルフェニルボリシロキサン、架橋型メチルフェニルボリシロキサン(2)等；

【0016】さらには、アミノ変性シリコーン、エポキシ変性シリコーン、カルボキシル変性シリコーン、カルビノール変性シリコーン、メタクリル変性シリコーン、メルカブト変性シリコーン、フェノール変性シリコーン、片末端反応性シリコーン、異種官能基変性シリコーン、ポリエーテル変性シリコーン、メチルスチリル変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、高級脂肪酸エステル変性シリコーン、親水性特殊変性シリコーン、高級アルコキシ変性シリコーン、高級脂肪酸含有シリコーン、フッ素変性シリコーン等の各種誘導体を含むシリコーン類；

【0017】バラアミノ安息香酸およびその誘導体、ホモメチル-7N-アセチルアラントイドニレート、ブチルメトキシベンゾイルメタン、ジ-バラメトキシケイ皮酸モノ-2-エチルヘキサン酸グリセリル、オクチルシンナメート等のバラメトキシケイ皮酸誘導体、アミルサリシレート等のサリチル酸誘導体、2, 4-ジヒドロキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン誘導体、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリンプロピオン酸エチルヘキシル、酢酸液状ラノリン、コガネバナ根抽出エキス、トリアニリノ-p-カルボエチルヘキシルオキシートリアジン等の紫外線吸収剤；アルブチン、コウジ酸、リン酸アスコルビン酸マグネシウムなどのアスコルビン酸およびその誘導体、グルタチオン、甘草エキス、チョウジエキス、茶抽出物、アスタキサンチン、牛胎盤エキス、トコフェロールおよびその誘導体、トランキサム酸およびその塩、アズレン、 α -ヒドロキシ酪酸等の美白成分；

【0018】マルチトール、ソルビトール、グリセリン、プロビレングリコール、1, 3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、グリコール等の多価アルコール、ビロリドンカルボン酸ソーダ、乳酸ソーダ、クエン酸ソーダなど有機酸およびその塩、ヒアルロン酸ソーダなどヒアルロン酸およびその塩、酵母および酵母抽出液の加水分解物、酵母培養液、乳酸菌培養液など醸酵

代謝産物、コラーゲン、エラスチン、ケラチン、セリシン等の水溶性蛋白、コラーゲン加水分解物、カゼイン加水分解物、シルク加水分解物、ポリアスパラギン酸ナトリウム等のペプチド類およびその塩、

【0019】トレハロース、キシロビオース、マルトース、ラフィノース、メリビオース、蔗糖、ブドウ糖、植物性粘質多糖等の糖類、結晶性セルロース、非結晶性セルロース、キシラン、マンナン、ガラクタン、アラビナン、アラビノキシラン等の多糖類およびその誘導体、水溶性キチン、キトサン、ベクチン、コンドロイチン硫酸およびその塩等のグリコサミノグリカンおよびその塩、グリシン、セリン、スレオニン、アラニン、アスパラギン酸、チロシン、パリン、ロイシン、アルギニン、グルタミン、プロリン酸等のアミノ酸、アミノカルボニル反応物等の糖アミノ酸化合物、アロエ、マロニエ等の植物抽出液、トリメチルグリシン、尿素、尿酸、アンモニア、レシチン、ラノリン、スクワラン、スクワレン、グルコサミン、クレアチニン、DNA、RNA等の核酸関連物質等の保湿剤；

【0020】カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロースヒドロキシプロビルトリメチルアンモニウムクロリドエーテル、エチルセルロース、ヒドロキシプロビルセルロース、メチルヒドロキシプロビルセルロース、デンプン、可溶性デンプン、カルボキシメチルデンプン、メチルデンプン、アルギン酸プロピレングリコールエステル、メチルセルロース、アラビアガム、キサンタンガム、グアーガム、ローカストビンガム、クインシード、カラギーナン、ガラクタン、ベクチン、マンナン、デキストラン、サクシノグルカン、カードラシ、ゼラチン、カゼイン、アルブミン、コラーゲン、メトキシエチレン無水マレイン酸共重合体、両性メタクリル酸エステル共重合体、ポリ塩化ジメチルメチレンビペリジニウム、ポリアクリル酸エステル共重合体、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール、ポリビニルビロドン、ポリビニルメチルエーテル、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸、ニトロセルロース、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ジステアリン酸ポリエチレングリコール等のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンジオレイン酸メチルグルコシド、テトラデセンスルホン酸等の α -オレフィンスルホン酸等の増粘剤；

【0021】エチレンジアミン四酢酸およびその塩類、ヒドロキシエチレンジアミン3酢酸およびその塩類、リン酸、アスコルビン酸、コハク酸、グルコン酸、ポリリソ酸塩類、メタリン酸塩類などの金属イオン封鎖剤；エタノール、プロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール等の有機溶剤、ブチルヒドロキシトルエン、トコフェロール、フィチン酸等の酸化防止剤；

【0022】安息香酸およびその塩、サリチル酸および

その塩、ソルビン酸およびその塩、バラオキシ安息香酸アルキルエステル(エチルバラベン、ブチルバラベン等)およびその塩、デヒドロ酢酸およびその塩類、バラクロルメタクレゾール、ヘキサクロロフェン、ホウ酸、レゾルシン、トリプロムサラン、オルトフェニルフェノール、グルコン酸クロルヘキシジン、チラム、感光素201号、フェノキシエタノール、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、ハロカルバン、塩化クロルヘキシジン、トリクロロカルバニド、酢酸トコフェロール、ジンクビリチオン、ヒノキチオール、フェノール、イソプロピルメチルフェノール、2, 4, 4-トリクロロ-2-ヒドロキシフェノール、ヘキサクロロフェン等の抗菌、防腐剤；クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸、アジピン酸、グルタミン酸、アスパラギン酸、マレイン酸等の有機酸；

【0023】ビタミンAおよびその誘導体；ビタミンB₁、塩酸塩、ビタミン、トリバルミテート、ビタミンB₂、ジオクタノエート、ビタミンB₃、およびその誘導体等のビタミンB類；アスコルビン酸、アスコルビン酸硫酸エステル、アスコルビン酸リン酸エステル等のビタミンC類、 α トコフェロール、 β トコフェロール、 γ トコフェロール等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、バントテン酸等のビタミン類；

【0024】ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、 α -オリザノール、アラントイン、グリチルリチン酸(塩)グリチルレチン酸およびその誘導体、ヒノキチオール、ムシジン、ビサボロール、ユーカリブトール、チモールイノシトール、サボニン類(キラヤサボニン、アズキサボニン、ヘチマサボニン等)トラネキサム酸、バントテルエチルエーテル、エチニルエストラジオール、セファランジン、プラセンタエキス、センブリエキス、セファランチン、ビタミンEおよびその誘導体、ガンマ-オリザノールなどの血行促進剤；

【0025】トウガラシチンキ、ショオウキョウチンキ、カンタリスチンキ、ニコチン酸ベンジルエステルなどの局所刺激剤、各種ビタミンやアミノ酸などの栄養剤、グリチルレチン酸、グリチルリチン酸誘導体、アラントイン、アズレン、アミノカプロン酸、ヒドロコルチゾンなどの抗炎症剤；酸化亜鉛、硫酸亜鉛、アラントインヒドロキシアルミニウム、塩化アルミニウム、スルホ石炭酸亜鉛、タンニン酸などの収斂剤；メントール、カンフルなどの清涼剤；抗ヒスタミン剤；トコフェロール類、BHA、BHT、没食子酸、NDGAなどの酸化防止剤等の各種薬剤；サッカロマイセスなどの酵母、糸状菌、バクテリア、牛胎盤、人胎盤、人臍帶、酵母、牛コラーゲン、牛乳由来蛋白、小麦、大豆、牛血液、ブタ血液、鶏冠、カミツレ、キュウリ、コメ、シアバター、シラカバ、茶、トマト、ニンニク、ハマメリス、バラ、ヘチマ、ホップ、モモ、アンズ、レモン、キウイ、ドクダミ、トウガラシ、クララ、ギシギシ、コウホネ、セー

ジ、ノコギリ草、ゼニアオイ、センキュウ、センブリ、タイム、トウキ、トウヒ、バーチ、スギナ、ヘチマ、マロニエ、ユキノシタ、アルニカ、ユリ、ヨモギ、シャクヤク、アロエ、アロエベラ、オウゴン、オウバク、コウカ、ベニバナ、サンシン、シコン、タイソウ、チンピ、ニンジン、ヨクイニン、ハトムギ、クチナシ、サワラ等の動植物・微生物およびその一部から有機溶媒、アルコール、多価アルコール、水、水性アルコール等で抽出または加水分解して得た天然エキス；色素；

【0026】モノラウリン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ソルビタン、モノオレイン酸ソルビタン、モノステアリン酸ソルビタン、トリステアリン酸ソルビタン、モノイソステアリン酸ソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル、モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビタン、モノステアリン酸POEソルビタン、トリステアリン酸POEソルビタン、モノステアリン酸POEソルビタン、モノイソステアリン酸POEソルビタン等のポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコールモノオレート、ポリエチレングリコールモノラウリン酸、ポリエチレングリコールモノステアリン酸、ポリエチレングリコールモノオレイン酸、ポリエチレングリコールジステアリン酸、ポリエチレングリコールジオレイン酸、ポリエチレングリコールジイソステアリン酸等のポリエチレングリコール脂肪酸エステル；

【0027】POEラウリルエーテル、POEセチルエーテル、POEステアリルエーテル、POEオレイルエーテル、POEベヘニルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテル、モノステアリン酸ジグリセリル、モノオレイン酸ジグリセリル、ジオレイン酸ジグリセリル、モノイソステアリン酸ジグリセリル、モノステアリン酸ジグリセリル、モノオレイン酸ジグリセリル、ジステアリン酸デカグリセリル、ジイソステアリン酸デカグリセリル等のポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリグリコールジエステル、ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ラウロイルモノエタノールアミド、ミリストイルモノエタノールアミド、ラウロイルジエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウロイルイソプロパノールアミド、ミリストイルイソプロパノールアミド、ヤシ油脂肪酸イソプロパノールアミド等の脂肪酸アルカノールアミド；

【0028】マルチトールヒドロキシ脂肪酸エーテル、アルキル化多糖、アルキルグルコシド、シュガーエステル等の糖誘導体、ポリオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、モノステアリン酸プロピレングリコール、自己乳化型モノステアリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコール脂肪酸エステル、モノステアリン酸グリセリル、自己乳化型モノステアリ

ン酸グリセリル等のグリセリン脂肪酸エステル、モノステアリン酸POEグリセリルなどのポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ヘキサステアリン酸POEソルビット、テトラステアリン酸POEソルビット、テトラオレイン酸POEソルビット、モノラウリン酸POEソルビット等のポリオキシエチレンソルビット脂肪酸エステル、POEオクチルフェノールエーテル、POEノニルフェノールエーテル、POEクロロフェノールエーテル、ポリエチレングリコール等の非イオン界面活性剤：

【0029】ラウリルトリメチルアンモニウムクロライド、セチルトリメチルアンモニウムクロライド、牛脂アルキルトリメチルアンモニウムクロライド、ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロライド、ジオクチルジメチルアンモニウムクロライド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド、ヤシ油アルキルトリメチルアンモニウムプロミド、ステアリルトリメチルアンモニウムプロミド等のアルキルアンモニウム塩、ラノリン誘導第4級アンモニウム塩、塩化ベンザルコニウム、塩化ステアリルジメチルベンジルアンモニウム、ラウリルアミンオキシド、ヤシ油アルキルアミンオキシド、ステアリン酸ジエチルアミノエチルアミド等のカチオン界面活性剤；

【0030】ラウリン酸ナトリウム、ミリスチン酸ナトリウム、ヤシ油脂肪酸ナトリウム、バーム核油脂肪酸ナトリウム、ラウリン酸リジン、ミリスチン酸リジン、ヤシ油脂肪酸リジン、バーム核油脂肪酸リジン、ラウリン酸アルギニン、ミリスチン酸アルギニン、ヤシ油脂肪酸アルギニン、バーム核油脂肪酸アルギニン、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム、ヤシ油脂肪酸カリウム、バーム核油脂肪酸カリウム、ラウリン酸トリエタノールアミン、ミリスチン酸トリエタノールアミン、ヤシ油脂肪酸トリエタノールアミン、バーム核油脂肪酸トリエタノールアミン、ラウリン酸アンモニウム、ミリスチン酸アンモニウム、ヤシ油脂肪酸アンモニウム、バーム核油脂肪酸アンモニウムなどの脂肪酸およびその塩、

【0031】ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム、ミリスチル硫酸ナトリウム、ミリスチル硫酸カリウム等のアルキル硫酸エステルおよびその塩、ラウリルリン酸ナトリウム、ミリスチルリン酸ナトリウムなどのアルキルリン酸およびその塩、ラウリル硫酸トリエタノールアミンエーテル、ミリスチルリン酸トリエタノールアミンエーテル、ヤシ油脂肪酸アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテルなどのアルキル硫酸トリエタノールアミンエーテルおよびその塩、ラウリルスルホン酸ナトリウム、ミリスチルスルホン酸ナトリウム、ヤシ油アルキルスルホン酸ナトリウム等のアルキルスルホン酸およびその塩、ラウリルリン酸ナトリウム、ミリスチルリン酸ナトリウム、ヤシ油脂肪酸リン酸ナトリウムなどのアルキルリン酸およびその塩、ドテセンスルホン酸ナト

10

リンカリウム、ミリストイルメチルタウリンカリウム、
ヤシ油脂肪酸アシルメチルタウリンカリウム、ラウロイ
ルメチルタウリントリエタノールアミン、ミリストイル
メチルタウリントリエタノールアミン、ヤシ油脂肪酸ア
シルメチルタウリントリエタノールアミンなどのアシル
メチルタウリンおよびその塩、

〔0033〕ラウロイルメチル-β-アラニンナトリウム、ミリストイルメチル-β-アラニンナトリウム、ヤシ油脂肪酸アミルメチル-β-アラニンナトリウム、ラ

20 ウロイルメチル- β -アラニンカリウム、ミリストイルメチル- β -アラニンカリウム、ヤシ油脂肪酸アシルメチル- β -アラニンカリウム、ラウロイルメチル- β -アラニントリエタノールアミン、ミリストイルメチル- β -アラニントリエタノールアミン、ヤシ油脂肪酸アシルメチル- β -アラニントリエタノールアミンなどのアシルメチル- β -アラニンおよびその塩、

[0034] N-ラウロイルグルタミン酸ナトリウム、
N-ミリストイルグルタミン酸ナトリウム、N-ヤシ油
脂肪酸アシルグルタミン酸ナトリウム、N-硬化生脂脂

30 脂肪酸アシルグルタミン酸ナトリウム、N-牛脂/ヤシ油混合脂肪酸アシルグルタミン酸ナトリウム、N-ラウロイルグルタミン酸カリウム、N-ミリストイルグルタミン酸カリウム、N-ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸カリウム、N-硬化牛脂脂肪酸アシルグルタミン酸カリウム、N-牛脂/ヤシ油混合脂肪酸アシルグルタミン酸カリウム、N-ラウロイルグルタミン酸トリエタノールアミン、N-ミリストイルグルタミン酸トリエタノールアミン、N-ヤシ油脂肪酸アシルグルタミン酸トリエタノールアミン、N-硬化牛脂脂肪酸アシルグルタミン酸トリエタノールアミン、N-牛脂/ヤシ油混合脂肪酸アシルグルタミン酸トリエタノールアミン等のN-アシルグルタミン酸およびその塩。

40

〔0035〕ラウロイルサルコシンナトリウム、ミリストイルサルコシン、パルミトイールサルコシン、オレオイルサルコシン等のN-アシルサルコシンおよびその塩等のN-アシルアミノ酸およびその塩、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレンオレイルエーテル硫酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸およびその塩、ポリオキシエチ

11

レンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンオレイルエーテルリン酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸およびその塩、カルボキシル化ポリオキシエチレントリデシルエーテルナトリウム塩、などのエーテルカルボン酸およびその塩、ラウロイルイセチオニ酸、ミリストイルイセチオニ酸、ヤシ油脂肪酸アシルイセチオニ酸等のアニオン界面活性剤；ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン等の酢酸ベタイン、アルキルカルボキシメチルヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン、アルキルソジウムカルボキシメチルカルボキシエチルイミダゾリニウムベタイン等のイミダゾリニウムベタイン、ヤシ油アルキルベタイン、ラウリルベタイン等のアルキルベタイン、ビス（ステアリルヒドロキシエチルイミダゾリン）クロロ酢酸錯体等の両性活性剤；レシチン、ラノリン、コレステロール、サボニン等の天然界面活性剤；アルギン酸ナトリウム、澱粉誘導体、トラガントゴム等の高分子界面活性剤；香料；精製水等を配合することができる。

【0036】

【発明の実施の形態】次に、本発明を実施例によりさらに詳細に説明するが、本発明は、これによって何ら限定されるものではない。なお、配合量の数値は、化粧料に対する重量%により表わす。

【実施例1】下記の方法により、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸（N, N, N', N'-テトラキス（2-ヒドロキシプロピル）エチレンジアミン）塩を得た。蒸留水700gにN, N, N', N'-テトラキス（2-ヒドロキシプロピル）エチレンジアミン120.8gを溶解し、ついでN-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸179.2gを加え、70°Cにて完全に溶解するまで攪拌した。全量を1000gとなるように蒸留水にて調整し、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸（N, N, N', N'-テトラキスキス（2-ヒドロキシプロピル）エチレンジアミン）30%水溶液（pH5.2）を得た。

【0037】

*

1. 配合

実施例1、比較例1～比較例3に示す活性剤	4.5重量部
トリメチルグリシン	2重量部
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	9重量部
ポリオキシエチレンジオレイン酸メチルグルコシド（120EO）	4重量部
カチオン化セルロース	0.3重量部
精製水	39.7重量部

各成分を計り取り、80°Cにて均一に混和した後に室温まで冷却してシャンプーとした。

※【0042】

※

2. 結果

実施例1 使用品が当該シャンプーであると判断したパネル

12

*【比較例1】下記に示す方法により、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミン塩を得た。蒸留水700gにトリエタノールアミン89.4gを溶解し、ついでN-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸210.6gを加え、70°Cにて完全に溶解するまで攪拌した。全量を1000gになるように蒸留水にて調整し、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミン塩30%水溶液（pH5.2）を得た。

【0038】

【比較例2】次に示す方法により、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸ナトリウム塩水溶液を得た。蒸留水675.5gに水酸化ナトリウム（純度96%）51.8gを溶解し、ついでN-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸272.6gを加え、70°Cにて完全に溶解するまで攪拌した。全量を1000gになるように蒸留水にて調整し、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸ナトリウム塩30%水溶液（pH6.5）を得た。

【0039】

【比較例3】次に示す方法により、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸カリウム塩水溶液を得た。蒸留水675.3gに水酸化カリウム（純度96%）71.0gを溶解し、ついでN-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸253.7gを加え、70°Cにて完全に溶解するまで攪拌した。全量を1000gになるように蒸留水にて調整し、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸カリウム塩30%水溶液（pH6.8）を得た。

【0040】

【実施例2】次に示す配合により、実施例1および比較例1～3を用いてシャンプーを作成し、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミン塩を用いたシャンプーを1年以上使用した経験を持つ10名のパネラーにより試用し、どれがN-ヤシ油脂肪酸アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミン塩を用いたシャンプーであるか判定した。

【0041】

4名

(8)

特開2000-345190

13

14

比較例1 使用品が当該シャンプーであると判断したパネル	6名
比較例2 使用品が当該シャンプーであると判断したパネル	0名
比較例3 使用品が当該シャンプーであると判断したパネル	0名

この結果、実施例1により得られたシャンプーは、N-アシル-L-グルタミン酸モノトリエタノールアミン塩を用いたシャンプー（比較例1）と同等の感触を与えることが明らかになった。

* 【発明の効果】本発明により、使用時にサッパリしそう、適度なしつとり感を有し、N-アシルアミノ酸モノトリエタノールアミン塩に近い感触を有する界面活性剤を得ることができる。

【0043】

*

フロントページの続き

(51)Int.Cl.*

識別記号

F I

テマコード（参考）

C 11 D 1/18

C 11 D 1/18

F ターム（参考） 4C083 AC442 AC581 AC582 AC642
AD132 AD392 BB04 CC38
DD23 EE06
4D077 AA05 AA09 AB10 AB11 AB14
AB20 AC01 BA05 BA07 BA12
BA20 CA02 DC02Y DC12Y
DC26Y DC42Y DC45Y DC48Y
DC50Y DD32Y DD36Y DD65Y
DE07Y DE10Y DE22Y
4H003 AB09 AB10 AB23 AB46 AC05
AC13 BA01 BA12 DA01 DA02
DA17 EB13 EB42 ED02 FA21